Kälte, wobei selbst Quecksilber gefriert, verliert das Phosphorwasserstoffgas seine Entzündlichkeit nicht; es besteht aus 6 At. Hydrogen auf 1 At. Phosphor, in 100 aus 91,32 P + 8,68 H. Ueber glühendes Kupferoxyd und -Oxydul getrieben, wird es zersetzt, es entstehen Kupferphosphorid und Wasser neben einer geringen Menge Phosphorsäure. Die Chloride der eigentlichen Metalle werden durch dieses Gas zersetzt. Es entstehen dabei Salzsäure und in den meisten Fällen reguliniſches Metall und Phosphor. Kupfer, Nickel und Eisen verbinden sich aber mit dem Phosphor zu Phosphoriden. Die Chloride der Erd- und Alkali-Metalle werden durch dieses Phosphorwasserstoff selbst in einer Hitze, bei welcher Glas schmilzt, nicht zersetzt. Die Schwefelmetalle verhalten sich den Chlormetallen analog, nur werden sie weit langsamer zersetzt.

Chemiſche Unterſuchung eines Lithionglimmers von Zinnwald in Böhmen,

vom Professor Gmelin in Tübingen.

(S. 215.)

Bestandtheile in 100:

Kieselerde	46,233
Alaunerde	14,141
Eisenoxyd	17,973
Manganoxyd . . .	4,573
Kali	4,900
Lithion	4,206
Flußsäure	8,530
Wasser	0,831
	101,387.

Wenn man einerseits die Allgemeinheit des Vorkommens der Flußsäure in den Glimmern, andrerseits die sehr beträchtliche Menge derselben in den Lithionglimmern in

Erwägung zieht, so muß man schließen, daß diese Säure für den Glimmer von großer Bedeutung ist, wenn sie in manchen Arten auch nur in geringer Menge enthalten seyn sollte. Es scheint in dieser Beziehung ein unmerklicher Uebergang von Glimmer zum Talk statt zu finden, so wie auch hinsichtlich des Bittererdengehaltes vom Talk zum Glimmer durch den einaxigen Glimmer ein Uebergang gebildet wird. Auch in geognostischer Hinsicht zeigen sich Uebergänge vom Glimmer zum Talk; häufig ersetzt in den Urgebirgen Talk den Glimmer und vom Glimmerschiefer findet oft ein unmerklicher Uebergang zum Talkschiefer statt, so daß bisweilen nicht ein mal die Farbe sich ändert, wenn die eine Gebirgsart in die andere übergeht.

Wöhler's Methode Arsenik von Nickel und Kobalt zu scheiden.

(S. 227.)

Diese Methode beruht darauf, daß das Schwefelarsenik, wie mehrere andere Schwefelmetalle, sowohl auf trocknem als nassem Wege in Schwefelkalium auflöslich ist. Kupfernickel wird mit 3 kohlensaurem Kali und 3 Schwefel zusammengeschmolzen und dann mit Wasser ausgelaugt, wobei ein krystallinisches messinggelbes Pulver zurückbleibt, welches Schwefelnickel ist. Die Schwefelleberauflösung läßt durch Salzsäure das Schwefelarsenik fallen. Um ganz sicher zu seyn, daß auch die geringste Spur Arsenik entfernt werde, kann man das erhaltene Schwefelnickel nochmals mit Kali und Schwefel zusammenschmelzen. Für den Kobalt gilt dasselbe Verfahren, nur daß hier die Vorsicht, das erhaltene Schwefelmetall nochmals mit Hepar zu schmelzen, eine unumgängliche Bedingung scheint.